

Multilevel Analysis on the Risk Factors of Post Partum Hemorrhage in Bondowoso, Central Java

Miftahus Saadah¹⁾, Supriyadi Hari Respati²⁾, Okid Parama Aristin³⁾

¹⁾Academy of Midwifery Dharma Praja, Bondowoso, East Java

²⁾ Department of Obstetrics and Gynecology, Dr. Moewardi Hospital, Surakarta

³⁾ Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Sebelas Maret University, Surakarta

ABSTRACT

Background: The primary causes of maternal mortality in Indonesia are hemorrhage (32%), pre-eclampsia/ eclampsia (25%), infection (5%), prolonged labor (5%), abortus (1%), and other causal factors not related to pregnancy and birth delivery (32%). This study aimed to investigate risk factors of post partum hemorrhage in Bondowoso, East Java.

Subjects and Method: This was an analytic observational study with case control design. This study was conducted in Bondowoso, East Java, from May, 15 to June, 15, 2016. A total of 90 study subjects was selected by fixed disease sampling, consisting of 30 women with post-partum bleeding and 60 control women without post-partum bleeding. The dependent variable was post-partum hemorrhage. The independent variables were age, parity, hemoglobin, obstetric history, use of ANC, and type of birth attendant. The data were collected by questionnaire and medical record. The data were analyzed by mix-effect model.

Results: Anemia (Hb <11 g%) ($b=2.22$; 95%CI=1.05 to 3.39; $p=0.001$) and obstetric history of bleeding ($b=1.31$; 95%CI= 0.15 to 2.47; $p=0.027$) increased the risk logodd of postpartum hemorrhage, and it was statistically significant. ANC ≥ 4 times ($b=-1.46$; 95%CI=-2.95 to 0.02; $p=0.052$) decreased the risk logodd of postpartum hemorrhage, and it was marginally significant. Age <20 year or ≥ 35 year ($b= 0.12$; 95%CI= -1.01 to 1.26; $p= 0.827$) and parity = 1 or ≥ 4 ($b= 0.18$; 95%CI= -0.95 to 1.32; $p=0.754$) increased the risk logodd of postpartum hemorrhage, but it was not statistically significant. Multilevel analysis was not needed in this model because ICC <1%.

Conclusion: Anemia and history of postpartum bleeding are important risk factors of postpartum hemorrhage. Use of ANC ≥ 4 times decreases the risk of postpartum bleeding.

Keywords: Postpartum bleeding, risk factor.

Correspondence:

Miftahus Saadah. Academy of Midwifery Dharma Praja, Bondowoso, East Java.

Email: meef_tah@yahoo.com.

LATAR BELAKANG

Salah satu penyebab terbesar kejadian kematian ibu di negara berkembang adalah perdarahan setelah melahirkan bayi atau biasa disebut perdarahan pasca persalinan (PPP). Perdarahan pasca persalinan tidak dapat diprediksi sebelumnya. Kejadian PPP tersebut sebagian besar terjadi karena atonia uteri (Maternal Child and Health Integrated Program 2011).

Penyebab kematian ibu di Indonesia masih didominasi oleh perdarahan (32%),

hipertensi dalam kehamilan (25%), infeksi (5%), partus lama (5%), abortus (1%) dan penyebab lain berupa penyakit yang bukan karena kehamilan dan persalinan (32%). Kejadian komplikasi kebidanan pada ibu seharusnya dapat ditangani dengan melakukan tiga hal yaitu mewaspadai setiap komplikasi obstetri yang tidak dapat diprediksi sebelumnya karena setiap ibu hamil memiliki risiko tersebut, kedua setiap ibu seharusnya telah mempunyai akses terhadap pelayanan kesehatan yang adekuat yang dibutuhkan saat komplikasi terjadi,

ketiga kualitas pelayanan yang harus menjadi prioritas utama para tenaga kesehatan khususnya saat 24 jam pertama masa persalinan karena kematian ibu sebagian besar terjadi pada periode ini. Ketiga hal tersebut seringkali lalai dilakukan disebabkan karena 3T yaitu terlambat mengambil keputusan, terlambat mencapai Rumah Sakit rujukan dan rujukan tidak efektif serta terlambat mendapatkan pertolongan yang adekuat di Rumah Sakit rujukan (Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2013).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2012, Kota Bondowoso masih berada pada kabupaten/ kota di Jatim yang memiliki AKI di atas angka provinsi yaitu 109.50 ibu/ 100,000 kelahiran hidup. AKI di Kabupaten Bondowoso meningkat dari tahun 2014 yaitu dari 17 orang menjadi 19 orang pada tahun 2015.

Pasien dengan kejadian perdarahan pasca persalinan di Kabupaten Bondowoso tercatat pada tahun 2011 sebanyak 264 orang, kemudian mengalami penurunan pada tahun 2012 sebanyak 223 orang, pada tahun 2013 mengalami penurunan lagi sebanyak 211 orang, sedangkan pada tahun 2014 ibu yang mengalami perdarahan meningkat kembali menjadi 235 orang. Kejadian perdarahan selama 4 tahun tersebut terjadi pada fasilitas kesehatan di tingkat Polindes, Puskesmas, BPS dan di Rumah Sakit Swasta maupun RSUD (Dinas Kesehatan Bondowoso, 2014).

Atonia uteri menjadi penyebab paling tinggi dan sering dalam kasus PPP, uterus gagal dalam berkontraksi dan tidak mengecil setelah bayi lahir. Pelaksanaan manajemen aktif kala III sangat berperan dalam pencegahan dan penanganan kejadian perdarahan, manajemen aktif kala III ini terdiri dari pemberian uterotonika, peregang tali pusat terkendali (PTT) dan massage fundus uteri. Peran tenaga kesehatan terutama bidan sangat mempengaruhi dalam

penatalaksanaan aktif kala III, kemampuan bidan dengan *skill* yang mereka miliki dalam melakukan prasad ini berpengaruh besar terhadap pasien melahirkan (MCH IP, 2011).

Jika faktor risiko pada ibu semakin banyak maka akan semakin meningkat pula kejadian PPPnya khususnya yang menyangkut faktor usia, paritas dan riwayat obstetri. Faktor paritas dan kadar Hb pada ibu bersalin merupakan faktor yang paling potensial dalam kejadian perdarahan postpartum, hal ini terjadi karena pada wanita dengan paritas tinggi telah mengalami penurunan fungsi alat reproduksi sedangkan pada wanita dengan kadar Hb kurang dari 11 g% akan menyebabkan kontraksi otot rahim menjadi lemah saat persalinan (Dina, Seweng, & Nyorong 2013). Al Zirqi (2008) juga menyatakan faktor paritas berpengaruh dalam kejadian perdarahan postpartum serta pengaruh merokok pada saat ibu hamil berpengaruh dalam kejadian perdarahan postpartum. Tingkat pendidikan bidan dan pengalaman/lama kerja bidan sebagai penolong persalinan berpengaruh dalam kejadian perdarahan postpartum, jika bidan memiliki pengalaman yang lebih lama dalam dunia praktik akan berdampak dalam ketanggapan dan kesiapan para bidan dalam mengatasi beberapa komplikasi dalam bidang kebidanan sehingga kejadian-kejadian komplikasi tersebut dapat dihindari atau bahkan tidak terjadi (Pardosi, 2005).

Pada tahun 2012 Dinas Kesehatan Jawa Timur telah membentuk forum PENAKIB (Penurunan Angka Kematian Ibu dan Bayi), dimana forum ini terdiri dari 3 satuan tugas (satgas) yaitu satgas rujukan, satgas pelayanan kesehatan dasar dan satgas pemberdayaan masyarakat. Tugas dari masing-masing satgas tersebut adalah untuk menelaah penyebab kematian ibu dan bayi.

Program lain yang dilakukan adalah Gerakan Bersama Amankan Kehamilan (GEBRAK), program ini dilakukan mulai tahun 2013 dengan melakukan pendampingan bagi ibu hamil risiko tinggi yang dilakukan selama 10 bulan mulai dari kehamilan sampai dengan masa nifas yang melibatkan kader PKK dan mahasiswa akademi kebidanan di Jawa Timur. Program ini diharapkan mampu mendeteksi secara dini komplikasi pada ibu hamil sehingga dapat segera dilakukan pencegahan dan penanganan secara dini oleh petugas kesehatan untuk menghindari terjadinya masalah dalam kehamilan, persalinan dan nifas yang salah satunya adalah perdarahan postpartum.

Laporan Dinas Kesehatan Bondowoso hanya membahas aspek kejadian perdarahan pasca persalinan, sementara penyebab kejadian PPP belum terungkap, sehingga perlu diteliti faktor yang mempengaruhi kejadian perdarahan pasca persalinan di RSUD Koesnadi dan Puskesmas Kabupaten Bondowoso tahun 2015.

Tabel 1. Hasil regresi logistik dengan pendekatan analisis multilevel faktor risiko kejadian perdarahan pasca persalinan

Variabel Independen	b	CI 95%		p
		Batas bawah	Batas atas	
<i>Fixed Effect</i>				
Anemia (<11 g%)	2.22	1.05	3.39	0.001
Riwayat perdarahan obstetri	1.31	0.15	2.47	0.027
ANC ≥ 4 kali	-1.46	-2.95	0.02	0.052
Usia < 20 atau ≥35 th	0.12	-1.01	1.26	0.827
Paritas 1 atau ≥4	0.18	-0.95	1.32	0.754
Konstanta	-2.50	-3.78	-1.23	0.001
<i>Random Effect</i>				
Bidan var (konstanta)	<0.001			
Log likelihood	= -45.71			
p=0.006				
ICC<1%				

HASIL

Karakteristik subjek penelitian dalam penelitian adalah usia ibu yang dibagi menjadi 2 yaitu <20 atau ≥ 35 tahun (33%) pada ke-

SUBJEK DAN METODE

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian epidemiologi yang bersifat observasi analitik dengan rancangan penelitian *Case Control Study* yaitu studi epidemiologi yang mempelajari hubungan antara paparan (faktor penelitian) dan penyakit, dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan status paparannya (Murti, 1997). Teknik penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dipilih menggunakan *Fixed disease sampling* dengan perbandingan (1:2) dengan kasus kontrol sebanyak 30 subjek kasus dan 60 subjek kontrol. Variabel independen: level 1 adalah kadar Hb ibu, riwayat obstetri ibu, paritas ibu, usia ibu, ANC ibu dan level 2 adalah penolong persalinan (bidan). Variabel dependen perdarahan pasca persalinan. Pengolahan data secara bivariat untuk mengetahui hubungan antar variabel menggunakan *chi-square* dan analisis multivariat dengan analisis regresi logistik dengan pendekatan multilevel.

lompok kasus dan (25%) pada kelompok kontrol, pada usia 20-35 tahun terdapat (67%) pada kelompok kasus dan (75%) pada kelompok kontrol. Paritas ibu dibagi

menjadi 2 yaitu paritas 1 dan >4 terdapat (43%) pada kelompok kasus dan (45%) pada kelompok kontrol, paritas 2-4 terdapat (57%) kelompok kasus dan (55%) pada kelompok kontrol. Untuk kadar Hb pada ibu dibagi menjadi dua yaitu anemia <11 g% terdapat (80%) kelompok kasus dan (38%) pada kelompok kontrol sedangkan yang kedua tidak anemia dengan kadar Hb ≥ 11 g% sebanyak (20%) pada kelompok kasus dan (62%) pada kelompok kontrol. Ibu yang memiliki riwayat perdarahan obstetri terdapat (57%) pada kelompok kasus dan (33%) pada kelompok kontrol, sedangkan ibu dengan tidak memiliki riwayat perdarahan obstetri sebanyak (43%) pada kelompok kasus dan (67%) pada kelompok kontrol.

Pemeriksaan ANC dengan jumlah <4 kali selama hamil terdapat (13%) pada kelompok kasus dan (18%) pada kelompok kontrol sedangkan ibu dengan ANC ≥ 4 kali sebanyak (87%) pada kelompok kasus dan (82%) pada kelompok kontrol. Pengaruh secara multivariat menjelaskan tentang pengaruh lebih dari satu variabel independent Usia ibu, kadar Hb ibu, ANC ibu, riwayat perdarahan obstetri ibu, paritas ibu dan penolong persalinan ibu (bidan). Metode yang digunakan adalah regresi logistik, dengan analisis multilevel dengan menggunakan program STATA 13.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu yang memiliki usia < 20 atau ≥ 35 tahun memiliki risiko lebih rendah 0.18 kali dibandingkan ibu yang berusia 20–35 tahun ($b= 0.18$; CI 95% = -1.01 hingga 1.26; $p= 0.082$). Berdasarkan hasil penelitian ini tidak terdapat pengaruh antara usia ibu dengan perdarahan pasca persalinan. Jumlah ibu dengan usia <20 tahun atau ≥ 35 tahun dalam penelitian ini hanya

terdapat 25 orang, 10 orang pada kelompok kasus dan 15 orang pada kelompok kontrol.

Ibu yang berusia <20 tahun fungsi reproduksi seorang wanita belum berkembang dengan sempurna sehingga belum siap untuk hamil dan melahirkan, sedangkan pada usia ≥ 35 tahun terjadi kemunduran yang progresif dari endometrium yang mempengaruhi kekuatan kontraksi pada saat persalinan dan setelah persalinan (Sulistiyani, 2010). Salah satu faktor predisposisi untuk terjadinya perdarahan pasca persalinan akibat atonia uteri adalah usia terlalu tua dan terlalu muda (Mochtar, 2007).

Jumlah subjek penelitian dalam penelitian ini adalah ibu berusia <20 atau 35 tahun yang mengalami perdarahan pasca persalinan hanya terdapat 33% pada kelompok kasus dan pada kelompok kontrol hanya terdapat 25% sehingga kemungkinan akan mempengaruhi hasil saat analisis.

Menurut BKKBN (2006) bahwa jika ingin memiliki kesehatan reproduksi sehat sebaiknya menghindari “4 terlalu” dimana dua diantaranya adalah menyangkut dengan usia ibu. Pertama, yakni terlalu muda artinya hamil pada usia kurang dari 20 tahun. Adapun risikonya mungkin dapat terjadi keguguran, preeklamsia, eklamsia, timbulnya kesulitan persalinan karena sistem reproduksi belum sempurna, bayi lahir sebelum waktunya, BBLR. “Terlalu” selanjutnya adalah terlalu tua artinya hamil ≥ 35 tahun. Risiko yang mungkin terjadi adalah keguguran, PE, Eklamsia, timbulnya kesulitan pada persalinan, perdarahan, BBLR dan cacat bawaan. Beberapa cara yang telah dilakukan oleh petugas kesehatan dan petugas penyuluhan untuk menghindari pernikahan dini yang berakibat adanya kehamilan dan persalinan <20 tahun serta memberikan KIE tentang KB dan kesehatan reproduksi untuk menghindari kehamilan di usia ≥ 35 tahun.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Suryani (2008) yang menyebutkan usia tidak bermakna karena $p < 0.05$; $b = 0.07$ artinya pada ibu pada usia < 20 atau ≥ 35 tahun memiliki risiko lebih rendah dibandingkan ibu dengan usia 20-35 tahun untuk mengalami perdarahan pasca persalinan.

Ibu dengan paritas 1 dan > 4 memiliki risiko untuk mengalami perdarahan pasca persalinan 0.18 kali lebih rendah dari pada ibu dengan paritas 2-4, ($b = 0.18$; CI 95% = -0.95 hingga 1.32; $p = 0.754$). Hal ini menunjukkan tidak terdapat pengaruh antara paritas 1 dan > 4 . Ibu yang menjadi subjek penelitian lebih banyak ibu dengan paritas 2-4.

Keadaan uterus ibu saat ibu baru pertama melahirkan dan saat melahirkan berkali-kali berpengaruh terhadap kondisi uterus, paritas 1 menyebabkan ketidaksiapan ibu dalam menghadapi persalinan sehingga ibu hamil tidak mampu dalam menangani komplikasi yang terjadi selama kehamilan, persalinan dan nifas. Sedangkan paritas > 4 disebabkan karena semakin sering ibu melahirkan maka uterus cenderung bekerja tidak efisien dalam semua kala persalinan sehingga menimbulkan kegagalan kompresi pada tempat implanisasi plasenta akibatnya terjadi perdarahan pasca persalinan. Selain itu paritas tinggi dapat memicu tertinggalnya sebagian jaringan plasenta di uterus dan dapat menyebabkan perdarahan pasca persalinan (Cunningham, 2005). Kemampuan penolong persalinan dalam penelitian ini sangat berperan penting karena dapat mencegah dan mengantisipasi kejadian perdarahan pasca persalinan pada ibu dengan paritas 1 atau ≥ 4 .

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Lubis (2011) yang menyebutkan bahwa paritas tidak secara signifikan mempengaruhi perdarahan pasca persalinan. Paritas

tidak bermakna secara statistik mempengaruhi perdarahan pasca persalinan ($p = 0.49$). Perdarahan pasca persalinan kemungkinan disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya adalah ibu rutin ANC sehingga kondisi kesehatan ibu terpantau dan dapat dipersiapkan langkah-langkah dalam pertolongan persalinan yang aman dari perdarahan pasca persalinan walaupun terhadap ibu dengan paritas tinggi kedua (Eriza et al., 2012).

Ada pengaruh kadar Hb ibu terhadap kejadian perdarahan pasca persalinan. Ibu dengan kadar Hb < 11 g% memiliki risiko 2.22 kali lebih besar mengalami perdarahan pasca persalinan dibandingkan ibu dengan kadar Hb ≥ 11 g% ($b = 2.22$; CI 95% = 1.05 hingga 3.39; $p = 0.001$). Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh signifikan antara kadar Hb dengan kejadian perdarahan pasca persalinan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Syafneli (2009) bahwa ada hubungan yang signifikan antara kadar Hb pada ibu dengan kejadian perdarahan pasca persalinan.

Hemoglobin sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia untuk berbagai metabolisme sel dalam hal mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Kondisi yang dikhawatirkan adalah kondisi disaat setelah melahirkan. Organ uterus memerlukan kontraksi yang kuat pada saat persalinan, menghentikan perdarahan akibat lepasnya plasenta dari perlekatanannya di permukaan dalam rahim (endometrium) yang luas selama kehamilan dan sesudah persalinan untuk pengecilan (invulusi) uterus. Kadar Hb yang kurang dari 11 g% akan membuat kontraksi otot rahim lemah ketika persalinan berlangsung (atonia uteri), dan juga menyebabkan adanya bahaya perdarahan pasca persalinan sehingga menjadi sebab potensial morbiditas dan mortalitas ibu beserta anak (Prawirohardjo, 2007). Pada masa kehamilan terjadi peningkatan volume plasma se-

banyak 50% sedangkan butir darah merah hanya meningkat 18% sehingga mengakibatkan penurunan hematokrit 6% yang seimbang dengan 2 g% Hb. Perubahan ini terjadi pada trimester kedua dan ketiga dari suatu kehamilan (WHO, 2009).

Penelitian yang dilakukan oleh Rosmeri (2000) menghasilkan uji statistik dengan hasil odd ratio 4.27 yang artinya ibu dengan kadar Hb < 11 g% memiliki pengaruh yang bermakna dengan kejadian perdarahan pasca persalinan. Kegiatan pencegahan dan penanggulangan masalah anemia secara luas telah dilaksanakan bagi semua ibu hamil berupa pemberian tablet FE sebanyak 90 tablet selama masa kehamilan untuk mencegah perdarahan pasca persalinan yang dapat mengakibatkan kematian ibu dan janin (Depkes RI, 2002).

Terdapat pengaruh riwayat obstetri ibu terhadap kejadian perdarahan pasca persalinan. Ibu dengan adanya riwayat obstetri saat kehamilan, persalinan dan nifas memiliki risiko lebih besar dibandingkan ibu tanpa riwayat obstetri ($b = 1.31$; CI 95% = 0.15 hingga 2.47; $p = 0.027$). Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh signifikan antara riwayat obstetri ibu dengan kejadian perdarahan pasca persalinan, ibu yang memiliki riwayat obstetri saat masa kehamilan, persalinan dan masa nifas berisiko 1.31 kali mengalami perdarahan pasca persalinan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Dina (2013) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara riwayat obstetri dengan kejadian perdarahan pasca persalinan yaitu hasil *Odds Ratio* 3.1 yang artinya ibu yang memiliki riwayat obstetri mempunyai risiko 3.1 kali lebih besar untuk mengalami perdarahan pasca persalinan.

Riwayat obstetri sangat berhubungan dengan hasil kehamilan persalinan dan nifas pada masa berikutnya. Bila riwayat persalinan yang lalu buruk petugas harus waspada terhadap terjadinya komplikasi

dalam kehamilan persalinan dan nifas. Kewaspadaan harus dilakukan jika telah terdapat riwayat obstetri pada masa sebelumnya dengan sering memeriksakan kehamilannya. Hal ini juga berhubungan dengan tindakan riwayat persalinan tanpa tindakan, karena ibu yang melahirkan dengan tindakan cenderung untuk melakukan persalinan dengan tindakan juga pada persalinan selanjutnya. Misalkan pada ibu bersalin dengan tindakan caesar karena panggul sempit pada anak pertama, maka untuk persalinan anak yang berikutnya harus mengalami hal yang sama. Selain itu ibu yang melahirkan dengan tindakan cenderung akan ketergantungan dalam aktifitas sehari-hari terutama pada perawatan pasca persalinan baik untuk bayi atau dirinya. Sebaliknya ibu dengan riwayat persalinan spontan biasanya tidak ada masalah dengan perawatan pasca persalinan, karena persalinannya secara fisiologis dan tidak dimanipulasi (Suryani, 2008).

Hasil yang sama diperoleh dari penelitian yang dilakukan oleh Suryani (2008) dengan hasil uji statistik Chi square diperoleh nilai $X = 14.767$ dan p adalah < 0.001 dengan nilai $b = 5.165$ artinya risiko untuk mengalami perdarahan pasca persalinan pada ibu yang mempunyai riwayat obstetri 5.165 kali lebih besar dibandingkan ibu yang tidak memiliki riwayat obstetri. Ibu yang melakukan kunjungan ANC ≥ 4 kali dapat menurunkan kejadian perdarahan pasca persalinan dibandingkan ibu dengan kunjungan ANC < 4 kali dengan ($b = -1.46$; CI 95% = -2.95 hingga 0.01; $p = 0.052$).

Kunjungan ANC untuk pemantauan dan pengawasan kesejahteraan ibu dan anak minimal empat kali selama kehamilan dalam waktu sebagai berikut: sampai dengan kehamilan trimester pertama (< 14 minggu) satu kali kunjungan, dan kehamilan trimester kedua (14-28 minggu) satu kali kunjungan dan kehamilan trimester tiga

(28-36 minggu sampai lahir) dua kali kunjungan (Saifuddin 2008). Ibu yang melakukan ANC ≥ 4 kali cenderung lebih banyak mengetahui informasi tentang kehamilan, persalinan dan nifas serta lebih memperhatikan kesehatan misalnya dalam memilih pelayanan ANC yang berkualitas, pelayanan berkualitas tidak hanya diukur dari kemampuan teknis dan fasilitas yang dimiliki melainkan dari perhatian dan pandangan petugas kesehatan terhadap masalah pelayanan kebidanan di masyarakat (Suryani, 2008).

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aeni (2012) dimana pemeriksaan antenatal yang tidak lengkap meningkatkan risiko kematian ibu hingga 7.86 kali. Ibu yang tidak melakukan ANC <4 kali berisiko mengalami komplikasi saat persalinan atau masa nifas karena 4.57 kali lebih besar dari pada ibu yang tertaar melakukan pemeriksaan ANC. Dalam penelitian ini sebagian besar ibu telah melakukan ANC ≥ 4 kali karena peran tenaga kesehatan sudah sangat berperan dengan baik sehingga masyarakat memahami pentingnya pemeriksaan kehamilan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi penolong persalinan (bidan) tidak memiliki pengaruh kontekstual terhadap terjadinya perdarahan pasca persalinan. Angka tersebut lebih kecil dari angka patokan *Intra Class Correlation* 8-10%, maka pengaruh kontekstual bidan yang ditunjukkan dari analisis multilevel memang tidak perlu diteliti.

Bidan sebagai penolong persalinan memiliki tanggung jawab dan beban kerja yang besar dalam melayani masyarakat sehingga ada beberapa hal yang harus benar-benar diperhatikan dalam melaksanakan tanggung jawabnya. Tenaga bidan minimal harus menyelesaikan pendidikannya di jenjang D3. Selain itu pengalaman kerja penolong persalinan (bidan) harus

memiliki pengalaman minimal 2-5 tahun sebagai bekal awal dalam melaksanakan tanggung jawabnya sebelum memiliki klinik mandiri. Menurut Renstra (2005) MPS (*Making Pregnancy Suffer*) 2001-2010 dalam peningkatan kesehatan ibu dan bayi baru lahir memiliki strategi yaitu tersedianya pelayanan kesehatan persalinan nifas oleh petugas kesehatan yang kompeten dan terampil. Apabila pengalaman kerja ditingkatkan maka akan menurunkan angka kejadian perdarahan pasca persalinan dan komplikasi lainnya dalam masa persalinan dan nifas. Selain penolong persalinan ada beberapa hal yang juga harus diperhatikan sehingga kejadian patologis dalam proses persalinan tidak terjadi seperti persiapan keluarga dalam pengambilan keputusan, kesterilan tempat persalinan dan ketersediaan alat dalam pelayanan kesehatan.

Selain keberadaan bidan sebagai penolong persalinan, ada faktor yang berpengaruh dalam kejadian komplikasi setelah persalinan diantaranya adalah tiga terlambat yang disebabkan oleh individu beserta keluarga dimana keterlambatan pertama adalah dalam pengambilan keputusan. Budaya "perundingan" dalam pengambilan keputusan menjadi faktor yang dapat menghambat dalam proses rujukan ketika terjadi kegawat darurat. Keterlambatan juga terjadi karena pengetahuan ibu dan keluarga yang kurang, persepsi perdarahan bagi ibu dan keluarga berbeda dengan teori yang ada karena keluarga beranggapan bahwa darah yang keluar masih dalam batas normal walaupun ibu sudah harus mengganti kain tiga kali dan ibu post partum sendiri merasa badannya masih merasa kuat. Keterlambatan kedua merupakan keterlambatan mencapai tempat rujukan karena faktor geografi dan transportasi. Keterlambatan ketiga terjadi karena ketersediaan darah di Rumah Sakit se-

hingga keluarga masih diminta mencari di tempat lain (Arulita, 2007).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Febriana (2007) dengan hasil $p = 0.011$ dengan Odds Ratio 3.7 yang bermakna bahwa penolong persalinan (bidan) sebagai tenaga kesehatan berpengaruh terhadap kejadian komplikasi persalinan dan nifas yaitu perdarahan pasca persalinan serta terhadap kematian ibu.

Ada pengaruh antara kadar Hb ibu terhadap risiko kejadian perdarahan pasca persalinan ($p = 0.001$). Tidak ada pengaruh antara usia ibu dengan risiko kejadian perdarahan pasca persalinan ($p = 0.827$). Ada pengaruh antara riwayat obstetri ibu dengan kejadian perdarahan pasca persalinan ($p = 0.027$). Tidak ada pengaruh antara paritas ibu terhadap risiko kejadian perdarahan pasca persalinan ($p = 0.754$). Ada pengaruh kunjungan ANC ibu terhadap risiko kejadian perdarahan pasca persalinan ($p = 0.052$). Tidak ada pengaruh antara penolong persalinan (bidan) terhadap kejadian pasca persalinan (ICC = 2.67%).

DAFTAR PUSTAKA

- Agency For Healthcare Research and Quality (AHRQ) (2015). Management of postpartum haemorrhage, (51).
- Al Hazmi S (2013). Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Perdarahan Postpartum (skripsi). Yogyakarta.
- Al-Zirqi, Vangen S, Forsen L, Stray B, Pedersen (2008). Determine The Prevalence, Causes, Risk Factors and Acute Maternal Complication of Severe Obstetric Haemorrhage, Oslo.
- Asuhan Persalinan Normal (APN) (2008). JNKP-KR, Jakarta
- Badan Pusat Statistik, Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional. Departemen Kesehatan dan Makro Internasional Survei Kesehatan Reproduksi Remaja. 2007. Jakarta
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2008). Asuhan Persalinan Normal
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2008). Pembagian Anemia Pada Ibu Hamil.
- Departemen Kesehatan RI (2013). Rencana Aksi Percepatan Penurunan Angka Kematian Ibu di Indonesia.
- Dewi R (2015). Determinan Asuhan Kebidanan di Puskesmas Berkaitan dengan Kematian Maternal (tesis), Jawa Tengah.
- Dina D, Seweng A, Nyorong M (2013). Faktor–Faktor Kejadian Postpartum RSUD Majene (tesis), Majene.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso (2015). Data Perdarahan pasca persalinan Tahun 2011, 2012, 2013, 2014.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, (2014). Angka Kematian Ibu Tahun 2014.
- Djaja, Sarimawar, Suwandono (2006). The Determinasi of Maternal Morbidity in Indonesia. Regional Health Forum who South-East Asia Region, 4.
- Eriza, N, Defrin, Lestari Y (2012). Hubungan Perdarahan Pasca Persalinan dengan Paritas di RSUP Dr. M. Djamil Periode 1 Januari-31 Desember 2012.
- Fibriana A (2007). Faktor–faktor Risiko yang Mempengaruhi Kematian Maternal di Cilacap.
- Siswanto E (2011). Faktor–Faktor Penolong Persalinan (Bidan) dengan Kejadian Perdarahan Pasca Persalinan (tesis), Semarang.
- Fransisca SK (2010). Perdarahan Postpartum (jurnal), Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
- Frass K (2014). Postpartum Hemorrhage is Related to The Hemoglobin Levels at Labor, Elsevier.

- Hadi A (2008). Implementasi Manajemen Aktif Kala III Oleh Bidan Bersertifikat APN di Kodya Medan (tesis), USU Repository.
- Kementrian Kesehatan RI (2012). Profil Kesehatan Indonesia, Jakarta
- Manuaba I (1998). Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan. Jakarta: EGC.
- Masyuni (2010). Analisis Faktor–Faktor yang Berhubungan dengan Perdarahan Postpartum Primer, Rokan Hulu.
- Maternal and Child Health Integrated Program Prevention and Threatment of Postpartum Haemorrhage at The Community Level (MCHIP) (2011). 2nd edition, Baltimore.
- Millennium Development Goals (2008). Angka Kematian Ibu, United Nations Indonesia.
- Mochtar R (2008). Sinopsis Obstetri Fisiologi dan Patologi, EGC Jakarta
- Murti B (2013). Desain dan Ukuran Sampel untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan, Yogyakarta: Gajah Mada University Pres.
- Pardosi M (2005). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perdarahan Pasca Persalinan dan Upaya Penuhannya, Medan.
- Prawirohardjo (2005). Ilmu Bedah Kebidanan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Priority medicines for Europe and the world, The Woman's (2013). Post Partum Haemorrhage. BP6_16PPH.
- Rahmi (2009). Karakteristik Penderita Perdarahan Postpartum yang Datang di RSUD Pirngadi, Medan.
- Royston E, Amstrong S (1998). Pencegahan Kematian Ibu Hamil. Jakarta: Binarupa Aksara
- Saifudin AB (2008). Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Santoso W (2010). Hubungan Kejadian Anemia Kehamilan dengan Perdarahan Postpartum (tesis), Ngawi.
- Sheldon WR, Blum J, Vogel JP, Souza JP (2014). Postpartum Haemorrhage Management, Risks and Outcomes (tesis), New York.
- Suprijati, Wahyuni S (2014). Hubungan Keberhasilan Penatalaksanaan Atonia Uteri dengan Perdarahan Pasca Persalinan di BPM Wilayah Madiun Selatan, Jurnal Delima Harapan 3(2): 56-66
- Suryani (2008). Hubungan Karakteristik Ibu Bersalin dan ANC dengan Perdarahan Pasca Persalinan di RSUD Pringadi (tesis), Medan
- SDKI (2012). Estimasi Angka Kematian Maternal.
- Syafneli, Masyuni S (2010). Analisis Faktor–Faktor yang Berhubungan dengan Perdarahan Postpartum Primer (tesis), Rokan Hulu.
- Varney H (2008). Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi I. Jakarta: EGC
- Vera M (2014). Obstetrical Nursing Postpartum (Postpartum Complications).
- WHO (2011). Anemia Prevention and Control. Geneva.
- _____ (2009). Guidelines The Management of Postpartum Haemorrhage and Retained Placenta.
- Yetti M (2010). Determinan Kejadian Komplikasi Persalinan di Indonesia (Analisis SDKI Tahun 2007), Depok.
- Zaman S, Bushra (2007). Risk Factors for Primary Postpartum Haemorrhage Profesional Med J 14 (3): 378-379.